

# GUEST ARTICLE

## article invité

# ARTICLE INVITÉ



## Eye and Face Protection: Revising the Standard

## Protection de l'œil et du visage: Révisions des normes

A part from a cup of Tim's, there are few more uniquely Canadian symbols than the trademark of the Canadian Standards Association.

Since 1919, the CSA has published standards that affect the safety and design of a wide range of products and services. From toasters to work boots, the stamp of the CSA is likely found in every home and business in the country.

CSA standards are often cited in Federal, Provincial and Municipal statutes, but adoption of the standards varies by jurisdiction.

CSA standards are developed with the principles of consensus by working committees comprising of a balanced mix of experts from a variety of stakeholder groups, including Industry, Government and Consumers.

CAO is pleased to participate in the Technical Committee on Eye and Face Protection Standard Z94.3.

The committee, whose Vice Chair is the University of Waterloo's Dr. Ralph Chou, is charged with developing the minimum standards for protective eyewear.

CSA Z94.3-07 has recently been published containing the following changes, amongst others, which will be of particular interest to anyone who dispenses or manufactures Class 1 prescription safety glasses.

- Side protection must now be permanently attached to the frame or be integral to the frame design. Previous

editions stated that side shields should be present, but did not specify that they be permanently attached.

- The standard has added optional criteria for protective sunglasses for outside workers.
- The standard has clarified the testing procedures for prescription eyewear.
- Minimum thickness requirements for various ophthalmic lens materials have also been revised,
  - ☞ Using the results of recent studies, this edition recognizes that lenses made of a certain material at a certain thickness will always pass the impact test requirements.
  - ☞ These requirements determine both the high impact resistance of the lens as well as the lens retention by prescription frames.
  - ☞ Polycarbonate material may be used with a minimum thickness of 2 mm. The lens can be treated with any combination of tints, scratch resistant or anti-reflective coatings and still meet the impact criteria. The minimum thickness requirement also applies to photochromic or polarized polycarbonate lenses.
  - ☞ Trivex™ material meets the impact standard using a minimum thickness of 2.5mm, with the same combination of coatings or treatments as polycarbonate.



Doug Dean  
Director, Vision Care Plans  
Canadian Association of  
Optometrists / Directeur,  
Régime professionnel de  
la vision, L'Association  
canadienne des  
optométristes.

# GUEST EDITORIAL

## ÉDITORIAL INVITÉ

- ❖ Plastic CR-39 lenses may be used with a minimum thickness of 3mm. Scratch coated, tinted, photochromic or polarized CR-39 lenses meet the standard.
- ❖ However, the addition of an Anti-Reflective coating to the lens causes the CR-39 to fail the high impact test at any thickness. This revision will arguably have the greatest impact (no pun intended), for end users of prescription eyewear.

As an accompaniment to the technical standard, a sub-committee also prepares and publishes an informative user guide. This document contains tips on the selection and care of prescription safety eyewear.

As with all standards, Z.94.3 requires a constant revision cycle in order to reflect the impact of new products and conditions. The Eye and Face Protection Technical Committee continues to explore the

potential development of relevant policies for inclusion in the standard, including eye protection for Laser applications and requirements for protection against Electrical Arc Flash.

CSA continues to work towards the completion of a product and lab certification process, with the goal of one day having a "CSA Certified" pair of prescription safety glasses.

Mise à part la tasse de café du Tim, il y a quelques symboles typiquement canadiens, dont celui de l'Association canadienne de normalisation.

Depuis 1919, la CSA publie des normes qui touchent la sécurité et la conception d'une vaste gamme de produits et services. Des grille-pain aux bottes de travail, le logo de la CSA se trouve vraisemblablement dans toutes les maisons et entreprises du pays.

Les normes de la CSA sont élaborées grâce au consensus de comités de

travail formés d'un ensemble équilibré de spécialistes provenant d'une diversité de groupes d'intervenants, dont l'industrie, le gouvernement et les consommateurs.

Les normes de la CSA sont souvent citées dans des lois fédérales, provinciales et municipales, mais l'adoption des normes varie d'un secteur de compétence à l'autre.

L'ACO est heureuse de participer au comité technique sur les normes de protection oculaire et faciale Z94.3.

Le Dr Ralph Chou de l'Université de Waterloo est vice-président du comité chargé d'élaborer les normes minimales des verres de protection oculaire.

La norme Z94.3-07 de la CSA a récemment été publiée et elle comporte, entre autres, les modifications suivantes qui intéresseront particulièrement quiconque fournit ou fabrique des lunettes de sécurité d'ordonnance de classe 1.

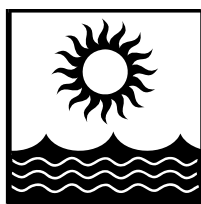
▶ Les écrans latéraux doivent être fixés en permanence à la monture ou faire partie intégrante de la monture elle-même. Les normes antérieures stipulaient la présence d'écrans latéraux, mais sans spécifier s'ils devaient être fixés en permanence.

▶ Les normes contiennent des critères facultatifs qui s'appliquent aux lunettes de soleil de protection des travailleurs à l'extérieur.

▶ La norme a également précisé les procédures d'essai des verres d'ordonnance.

▶ On a aussi revu les exigences concernant l'épaisseur minimale de diverses lentilles ophtalmiques.

❖ À partir des résultats d'études récentes, la norme actuelle reconnaît que des lentilles fabriquées d'un



JOIN A TRADITION!

### Fifth Annual National Glaucoma Symposium®

July 26-28, 2008

Ocean Edge Resort, Cape Cod, MA

Registration: \$250 by 5-30-08 for 12 hours of COPE approved CE

Conference Registration  
Toll-free: 877-825-2020  
[www.NationalGlaucomaSociety.Org](http://www.NationalGlaucomaSociety.Org)

# GUEST EDITORIAL ÉDITORIAL INVITÉ

certain matériau et d'une certaine épaisseur répondront toujours aux critères de l'épreuve de résistance aux chocs.

☞ Ces critères déterminent la résistance maximale aux chocs de la lentille de même que la rétention des lentilles dans les montures d'ordonnance.

☞ On peut utiliser du polycarbonate d'une épaisseur minimale de 2 mm. Les lentilles peuvent être traitées par n'importe quelle combinaison de teintes, de couches anti-écaillage ou antireflet et répondre quand même à tous les critères de résistance aux chocs. L'épaisseur minimale exigée s'applique aussi aux lentilles photochromiques ou polarisées en polycarbonate.

☞ Le Trivex™ répond à la norme de

résistance aux chocs à une épaisseur minimale de 2,5 mm, avec la même combinaison de couches ou traitements que pour le polycarbonate.


☞ On peut utiliser les lentilles CR-39 en plastique d'une épaisseur minimale de 3 mm. Les lentilles anti-écaillage, teintées, photochromiques ou polarisées CR-39 répondent à la norme.

☞ Toutefois, l'ajout d'une couche antireflet aux lentilles CR-39 les fait échouer l'épreuve de forte résistance aux chocs, quelle que soit l'épaisseur. Cette révision aura une incidence très grande sur les utilisateurs finals de dispositifs oculaires de sécurité d'ordonnance.

Un sous-comité prépare et publie un guide d'utilisation instructif qui s'ajoute à la norme technique.

Ce document contient des suggestions sur le choix et l'entretien de dispositifs oculaires de sécurité d'ordonnance.

Comme pour toutes les normes, la Z.94.3 doit être continuellement revue afin de refléter l'incidence de conditions et de produits nouveaux. Le comité technique pour la protection oculaire et faciale continue d'étudier des politiques susceptibles d'être incluses dans la norme, ce qui comprend la protection oculaire face aux applications du laser, et les critères de protection contre le flash d'arc électrique.

La CSA continue de travailler à un processus d'agrément de produit et de laboratoire, afin d'en arriver à une paire de lunettes de protection d'ordonnance «homologuée CSA». 

## The key benefits of group insurance from The Personal



### Preferred Rates

Only available to members of the Canadian Association of Optometrists



### Solid Protection

For your home and auto\* with 24/7 emergency assistance



### Online Services

Get a quote or manage your policy. It's quick and easy!



### Plus a little excitement!

You could win one of two \$25,000 cash prizes just by getting an insurance quote†



**1-888-476-8737**  
**www.thepersonal.com/cao**



\* Auto insurance not available in Manitoba, Saskatchewan and British Columbia due to government-run plans.  
† Go online for full contest details. Existing policy holders are automatically entered in the contest.